

## PENGUKURAN KEPUASAN PENGGUNAAN APLIKASI LSD AIR FREIGHT CARGO DENGAN METODE UTAUT

**Susafa'ati**

Program Studi Teknik Informatika

STMIK Nusa Mandiri Jakarta

Jl. Damai No.8 Warung Jati Barat (Margasatwa), Jakarta Selatan

susafa.suf@bsi.ac.id

**Abstract** — PT. LSD has implemented LSD Air Freight Cargo Application for support services to customers in transactions shipments. This study aims using determine of application and the factors influencing the model of Unified Theory Of Acceptance And Use Of Technology ( UTAUT ) that have been modified . This statistical test using Structural Equation Modeling ( SEM ) which will be analyzed using AMOS software , so expect with this study , Lancar Semesta Dirgantara, PT obtain information relating to factors that influence the attitudes and behavior of the users application . SEM analysis results showed that model does not fit . Therefore, it used analysis . The results showed that the acceptance and implementation of applications quite well . The factors that influence is Effort expectancy and social influence because it can explain 52.2 % of the variance.

**Intisari** — PT. LSD telah menerapkan Aplikasi LSD Air Freight Cargo untuk menunjang pelayanan kepada customer dalam melakukan transaksi pengiriman barang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan aplikasi dan faktor-faktor yang mempengaruhinya dengan model *Unified Theory Of Acceptance And Use Of Technology* (UTAUT) yang sudah dimodifikasi. Uji statistik ini menggunakan metode Structural Equation Modeling (SEM) yang akan dianalisis dengan menggunakan software AMOS, sehingga diharapkan dengan penelitian ini, PT. Lancar Semesta Dirgantara mendapatkan informasi terkait dengan faktor yang mempengaruhi sikap dan perilaku para pengguna aplikasi. Dari hasil analisis SEM diperoleh bahwa model tidak fit. Oleh karena itu, digunakan analisis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerimaan dan penerapan aplikasi cukup baik. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhinya adalah *Effort expectancy*, dan *social influence* karena dapat menjelaskan 52,2% dari varian.

**Kata kunci** : Aplikasi, Pengukuran Kepuasan, *Unified Theory Of Acceptance And Use Of Technology* (UTAUT).

### PENDAHULUAN

Terminal kargo mempunyai tujuan untuk memberikan pelayanan yang sebaik-baiknya dalam penyediaan informasi bagi customer dan pengambilan keputusan yang cepat, tepat, hemat dan akurat, yang didukung dengan data yang dapat di percaya (*real time*) dan dapat diakses secara langsung (*online*).

Menurut Musyafir (2011) Terminal kargo adalah salah satu fasilitas pokok pelayanan di dalam bandar udara yang bertujuan untuk kelancaran proses kargo, bagi yang keluar maupun ke dalam dan memenuhi persyaratan keamanan dan keselamatan penerbangan. Fungsi dari terminal kargo adalah untuk memproses pengiriman dan penerimaan muatan udara, domestik maupun internasional, agar memenuhi persyaratan keselamatan penerbangan dan persyaratan lain yang ditentukan, dan alih moda transportasi dan moda darat ke udara atau sebaliknya.

PT. Lancar Semesta Dirgantara (LSD) merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa pengiriman barang angkutan udara. PT. LSD telah menerapkan Aplikasi *Air Freight Cargo* berbasis WEB untuk menunjang pelayanan kepada customer dalam melakukan transaksi pengiriman barang. Namun sejauh ini belum diketahui apakah penerapan WEB bisa diterima dan penggunaanya sudah berjalan dengan baik serta faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi dan mendukung sikap dan perilaku pengiriman barang dan penggunaan WEB. Sebelum menerapkan Aplikasi *Air Freight Cargo* berbasis WEB, Informasi yang diberikan PT. Lancar Semesta Dirgantara kepada *customer* masih menggunakan cara manual.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

- a. Faktor-faktor apakah yang mempengaruhi penerimaan dan penggunaan Aplikasi *Air Freight Cargo* terhadap customer.
- b. Apakah ada perbedaan antara jenis kelamin dan pengalaman yang mempengaruhi faktor-faktor yang mendukung penerimaan dan penggunaan aplikasi *Air Freight Cargo*.

## BAHAN DAN METODE

### A. Mandatory dan Voluntary Use

*Voluntary use* yaitu pemakai sistem informasi mempunyai kebebasan (*freedom*) untuk memutuskan memakai atau tidak memakai sistem informasi tersebut. Dan sebaliknya, *mandatory use* adalah karyawan tidak memiliki kebebasan tersebut karena dipaksa memakai oleh perusahaan atau organisasi yang menerapkan sistem informasi tersebut (Rawstorne, 1998). Oleh karena itu, menurut Rawstorne *et.al* terdapat perbedaan dalam penerimaan (*acceptance*) sistem informasi dari kedua lingkungan yang berbeda tersebut (Rawstorne, 1998).

Dalam lingkungan *voluntary use*, kesuksesan penerapan sistem informasi adalah *intention to use*. *Intention to use* yang dimaksud adalah seberapa sering karyawan menggunakan aplikasi yang dipergunakan oleh perusahaan untuk menunjang kinerja pekerjaannya. Sedangkan dalam lingkungan *mandatory use*, karyawan harus sering menggunakan sistem informasi tersebut untuk meningkatkan kinerja (*performance*) mereka. Oleh karena itu, *intention to use* tidak dapat diterapkan dalam lingkungan sistem yang bersifat *mandatory use* (Brown, 2002).

### B. Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)

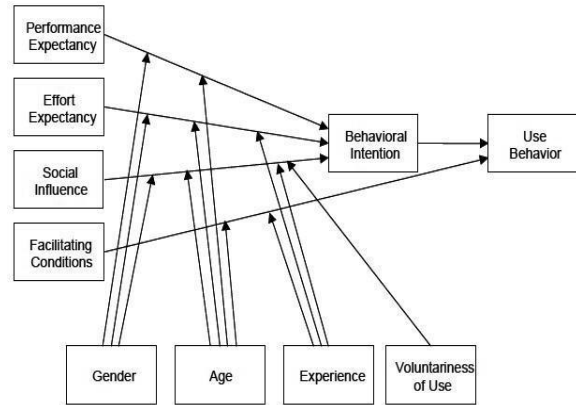
Model UTAUT merupakan sebuah model berbasis teori yang dikembangkan oleh Venkatesh, *et al.* pada tahun 2003. Model ini menggambarkan berbagai faktor yang mempengaruhi penerimaan individu terhadap suatu teknologi informasi (TI). UTAUT dikembangkan melalui pengkajian delapan model teori penerimaan/adopsi teknologi yang banyak digunakan dalam penelitian TI sebelumnya.

Delapan teori/model yang dimaksud adalah:

- Theory of Reasoned Action* (TRA)
- Technology Acceptance Model* (TAM)
- Motivational Model* (MM).
- Theory of Planned Behavior* (TPB)
- Combined TAM and TPB* (C-TAM\_TPB)
- Model of PC Utilization* (MPCU)
- Innovation Diffusion Theory* (IDT)
- Social Cognitive Theory* (SCT)

Dalam UTAUT terdapat empat variabel/konstruk yang menjadi faktor penentu langsung yang bersifat signifikan terhadap penerimaan maupun penggunaan teknologi. Keempat variabel tersebut adalah faktor harapan kinerja (*performance expectancy*), Harapan usaha (*effort expectancy*), Pengaruh sosial (*social influence*), dan kondisi-kondisi pemfasilitasi (*facilitating condition*). Terdapat pula empat

moderator: jenis kelamin (*gender*), usia (*age*), pengalaman (*experince*), dan kesukarelaan penggunaan (*voluntariness of use*) yang diposisikan untuk memoderasi dampak dari empat konstruk utama pada *behavioral intention* dan *usebehavior*. Gambar 1 merupakan keterkaitan antara determinan-determinan dan moderator pendukung.



Sumber : (Venkatesh, 2003)

Gambar 1. Model UTAUT

### C. Kerangka Pemikiran

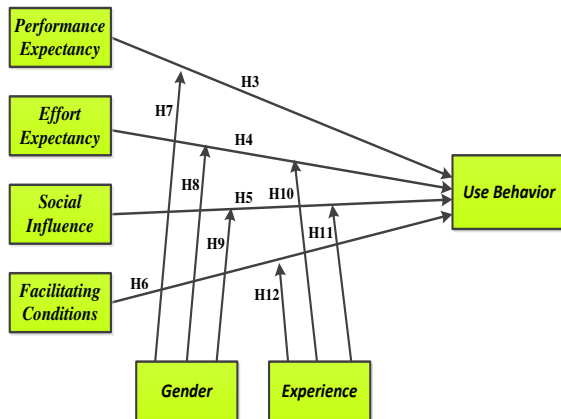
Penerapan Aplikasi LSD Air Freight Cargo berbasis WEB yang digunakan oleh customer di PT. Lancar Semesta Dirgantara bersifat *mandatory use* dimana pemakai tidak memiliki kebebasan penggunaan sistem informasi yang dipergunakan oleh perusahaan.

Model yang digunakan dalam penelitian ini mengadopsi model yang dikembangkan oleh Venkates et al. (2003) dengan menggabungkan/modifikasi dari model-model penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian ini.

Penerimaan dan penggunaan Aplikasi LSD Air Freight Cargo dalam model UTAUT dipengaruhi empat faktor yaitu :

1. *Performance Expectancy*, yaitu tingkatan keyakinan *user* bahwa dengan menggunakan sistem akan membantu *user* menghasilkan performansi kerja yang maksimal.
2. *Effort Expectancy*, yaitu tingkatan kemudahan yang dirasakan *user* dalam menggunakan sistem.
3. *Social Influence*, yaitu kesadaran seseorang mengenai adanya orang lain yang menggunakan sistem.
4. *Facilitating Condition*, yaitu keyakinan adanya fasilitas organisasi dan teknis yang mendukung aktifitas *user*.

Gambar berikut menunjukkan model penelitian yang akan diuji.



Sumber : (Venkatesh, 2003)

**Gambar 2. Model Penerimaan dan Penggunaan Aplikasi LSD Air Freight Cargo**

#### D. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini meliputi hipotesis umum dan hipotesis khusus. **Hipotesis umum** pada penelitian ini adalah :

H1: Diduga Aplikasi ini dapat diterima dan digunakan di Perusahaan.

H2 : Diduga ada perbedaan antara jenis kelamin (*gender*) dan pengalaman (*Experience*) customer terhadap penerimaan dan penggunaan Aplikasi di Perusahaan.

Sedangkan **hipotesis khusus** pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

H3 : Diduga *Performance Expectancy* (PE) berpengaruh positif dan signifikan terhadap perilaku penerimaan dan penggunaan Aplikasi.

H4: Diduga *Effort Expectancy* (EE) berpengaruh positif dan signifikan terhadap perilaku penerimaan dan penggunaan Aplikasi.

H5: Diduga *Social Influence* (SI) berpengaruh positif dan signifikan terhadap perilaku penerimaan dan penggunaan Aplikasi.

H6: Diduga *Facilitating Condition* (FC) berpengaruh positif dan signifikan terhadap perilaku penerimaan dan penggunaan Aplikasi.

H7: Diduga jenis kelamin (*Gender*), mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap *Performance Expectancy* yang mempengaruhi perilaku penerimaan dan penggunaan Aplikasi.

H8: jenis kelamin (*Gender*), mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap *Effort Expectancy* yang mempengaruhi perilaku penerimaan dan penggunaan Aplikasi.

H9: Diduga jenis kelamin (*Gender*), mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap *Social Influence* yang mempengaruhi perilaku penerimaan dan penggunaan Aplikasi.

H10: Diduga pengalaman (*Experience*), mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap

*Effort Expectancy* yang mempengaruhi perilaku penerimaan dan penggunaan Aplikasi.

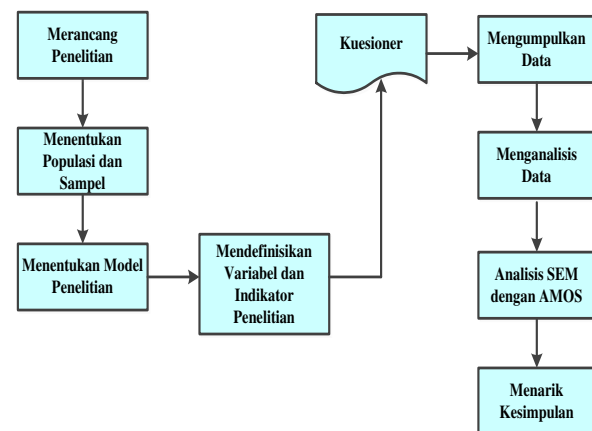
H11: Diduga pengalaman (*Experience*), mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap *Social Influence* yang mempengaruhi perilaku penerimaan dan penggunaan Aplikasi.

H12: Diduga pengalaman (*Experience*), mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap *Facilitating Condition* yang mempengaruhi perilaku penerimaan dan penggunaan Aplikasi.

#### Metode penelitian

##### Langkah-langkah Penelitian

Tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Sumber : (Indriantoro, 1999)

**Gambar 3. Langkah-Langkah Penelitian**

#### 1. Merancang Penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan survei. Menurut Indrianto dan Supomo, "Pendekatan kuantitatif adalah suatu pendekatan penelitian yang menekankan pada pengujian teori-teori melalui pengukuran variabel-variabel penelitian dengan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik, pendekatan ini bertujuan untuk menguji hipotesis melalui validasi teori atau pengujian teori pada keadaan tertentu" (Indriantoro, 1999).

#### 2. Menentukan Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan customer yang menggunakan Aplikasi LSD Air Freight Cargo di PT. Lancar Semesta Dirgantara.

Proses pemilihan sampel yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode *non-random sampling* artinya jenis sampel yang diambil tidak dipilih secara acak. Dan teknik yang digunakan dalam penarikan sampel adalah *purposive sampling* yaitu teknik penarikan

sampel yang dilakukan berdasarkan karakteristik yang ditetapkan terhadap elemen populasi target yang disesuaikan dengan tujuan atau masalah penelitian. (HAIR 2006) merekomendasikan jumlah sampel minimal untuk SEM adalah 100-200.

### 3. Menentukan Model Penelitian

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model adopsi teknologi yang dikembangkan oleh Venkatesh *et.al*, yaitu model UTAUT (Venkatesh, 2003).

### 4. Mendefinisikan Variabel dan Indikator Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari variabel eksogen (variabel independen), variabel endogen (variabel dependen) dan variabel moderating. Variabel eksogen dalam penelitian ini adalah *performance expectancy*, *effort expectancy*, *social influence*, dan *facilitating condition*. Variabel endogen yang digunakan adalah *use behavior*. Dan variabel moderating yang digunakan adalah *gender* dan *experience*.

Instrumen yang digunakan untuk mengukur semua variabel yang diteliti sebanyak 18 *item* pertanyaan. Instrumen tersebut dinilai dengan menggunakan skala interval atau *semantic differential* dengan skala 1-6 dimulai dari **STS** untuk pernyataan **Sangat Tidak Setuju** sampai **SS** untuk pernyataan **Sangat Setuju**. Kuesioner dikirimkan kepada responden dengan cara mendistribusikannya secara langsung. Instrumen penelitian ini disajikan pada tabel dibawah ini:

**Tabel 1. Indikator yang digunakan**

Variabel	Indikator	Jumlah
<i>Performance Expectancy (PE)</i>  [VENKATESH 2003]	PE1 : meningkatkan efektivitas	1
	PE2 : kemudahan mendapatkan informasi	1
	PE3 : menyelesaikan tugas pekerjaan lebih cepat	1
	PE4 : manfaat Aplikasi	1
<i>Effort expectancy (EE)</i>  [VENKATESH 2003]	EE1 : kemudahan dalam penggunaan	1
	EE2 : kemudahan dalam memahami	1
	EE3 : kemudahan dalam mempelajari	1
	EE4 : memahami interaksi	1
<i>Social Influence (SI)</i>  [VENKATESH 2003]	SI1 : banyak yang menggunakan	1
	SI2 : adanya dukungan dari perusahaan	1
	SI3 : adanya bantuan dalam penggunaan	1
<i>Facilitating Condition (FC)</i>  [VENKATESH]	FC1 : kompatibel dengan sistem lain	1
	FC2 : adanya fasilitas multimedia	1

2003]	FC3 : adanya bantuan petugas	1
<i>Gender</i> [VENKATESH 2003]	Pria atau Wanita	-
<i>Experience</i> [VENKATESH 2003]	Sudah pernah menggunakan Belum pernah menggunakan	-
<i>Use Behavior (UB)</i>  [VENKATESH 2003]	UB1 : <i>actual usage</i> ( <i>penggunaan aktual</i> )	1
	UB2 : frekuensi penggunaan	1
	UB3 : bersedia menggunakan jangka panjang	1
	UB4 : tidak bermasalah menyediakan sumber daya berupa dana dan waktu	1

Sumber : Data Olahan (2014)

### 5. Membuat Kuesioner

Setelah mendefinisikan variabel dan indikator penelitian, maka dibuat suatu kuesioner untuk dijadikan sebagai data pengujian dari hipotesis penelitian ini. Metode yang digunakan untuk mendapatkan data empiris melalui kuesioner berskala *semantic diferensial* yang digunakan untuk mengukur sikap, tidak dalam bentuk pilihan ganda atau checklist, tetapi tersusun dari sebuah garis kontinyu, nilai yang sangat negative terletak dikiri sedangkan yang sangat positif terletak di sebelah kanan.

### 6. Mengumpulkan Data

Dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode dalam proses pengumpulan datanya, yaitu metode kepustakaan dan metode penelitian lapangan.

### 7. Menganalisis Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik SEM berbasis *covariance* (*covariance based SEM*). Beberapa teknik yang digunakan dalam menganalisis data yaitu :

- Analisis Statistik Deskriptif adalah analisis dengan cara mengubah data mentah menjadi bentuk yang lebih mudah dipahami dan diinterpretasikan. Analisis ini memberi gambaran atau deskripsi suatu data (GHOZALI, 2006: 19).
- Analisis Statistik Inferensial, Tujuan utama analisis *statistic inferensial* dengan menggunakan SEM adalah untuk memperoleh model yang *Plausible* atau *fit* (sesuai cocok) dengan masalah yang sedang dikaji pada penelitian ini. Tujuan analisis SEM yang lain adalah untuk mengetahui hubungan kausal antar variabel eksogen atau endogen pada model yang dibangun.



## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Data Demografi Responden

Dari sejumlah 200 kuesioner yang disebarkan, responden yang menjawab kuesioner sebanyak 200 orang dan terisi dengan lengkap. Data profil responden yang menjadi obyek penelitian ini diklasifikasikan berdasarkan jenis kelamin (*gender*), dan pengalaman (*experience*). Data lengkap mengenai profil responden yang menjadi obyek penelitian dapat dilihat dalam tabel berikut:

**Tabel 2. Profil Responden**

Klasifikasi Responden	Jumlah	Persentase
<b>Jenis Kelamin</b>		
Pria (P)	103	51.5%
Wanita (W)	97	48.5%
<b>Jumlah</b>	<b>200</b>	<b>100.00%</b>
<b>Pengalaman</b>		
A (Sudah Pernah Menggunakan)	178	89.0%
B (Belum Pernah Menggunakan)	22	11.0%
<b>Jumlah</b>	<b>200</b>	<b>100.00%</b>

Sumber : Data Olahan (2014)

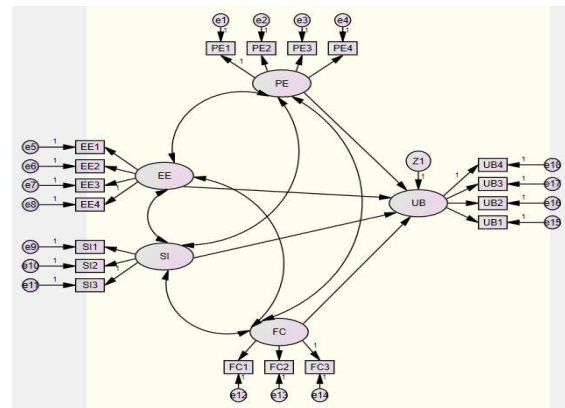
### B. Analisis Data dengan Pendekatan SEM dengan AMOS

#### 1. Membuat Model SEM Berdasarkan Teori

penelitian ini meliputi beberapa variabel yaitu berupa variabel eksogen adalah *Performance Expectancy* (PE), *Effort Expectancy* (EE), *Social Influence* (SI), *Facilitating Conditions* (FC), dan variabel endogen adalah *Use Behavior* (UB). Variabel eksogen melibatkan 14 indikator dan variabel endogen melibatkan 4 indikator.

#### 2. Membuat Path Diagram

Hubungan kausal antara variabel eksogen dan endogen diperlihatkan pada gambar berikut:



Sumber : Hasil Model Awal Penelitian (2014)

**Gambar 4. Model Awal Penelitian**

### 3. Konversi Diagram Jalur Ke Dalam Persamaan Struktural

#### a. Konvers Persamaan-persamaan Struktural (*Structural Equation*)

Persamaan ini dirumuskan untuk menyatakan hubungan kausalitas antar berbagai konstruk dengan membentuk model pengukuran variabel laten eksogen dan endogen, bentuk persamaannya antara lain :  $UB = \gamma_{11} PE + \gamma_{12} EE + \gamma_{13} SI + \gamma_{14} FC + z_1$

#### b. Persamaan Spesifikasi Model Pengukuran (*Measurement Model*)

Bentuk persamaan indikator variabel laten eksogen dan indikator variabel laten endogen antara lain :

##### 1.) Konstruk Eksogen : *Performance Expectancy* (PE)

$$\begin{aligned} PE1 &= \lambda_1 PE + e_1 \\ PE2 &= \lambda_2 PE + e_2 \\ PE3 &= \lambda_3 PE + e_3 \\ PE4 &= \lambda_4 PE + e_4 \end{aligned}$$

##### 2.) Konstruk Eksogen : *Effort Expectancy* (EE)

$$\begin{aligned} EE1 &= \lambda_5 EE + e_5 \\ EE2 &= \lambda_6 EE + e_6 \\ EE3 &= \lambda_7 EE + e_7 \\ EE4 &= \lambda_8 EE + e_8 \end{aligned}$$

##### 3.) Konstruk Eksogen : *Social Influence* (SI)

$$\begin{aligned} SI1 &= \lambda_9 SI + e_9 \\ SI2 &= \lambda_{10} SI + e_{10} \\ SI3 &= \lambda_{11} SI + e_{11} \end{aligned}$$

##### 4.) Konstruk Eksogen : *Facilitating Condition* (FC)

$$\begin{aligned} FC1 &= \lambda_{12} FC + e_{12} \\ FC2 &= \lambda_{13} FC + e_{13} \\ FC3 &= \lambda_{14} FC + e_{14} \end{aligned}$$

##### 5.) Konstruk Endogen : *Use Behavior* (UB)

$$\begin{aligned} UB1 &= \lambda_{15} UB + e_{15} \\ UB2 &= \lambda_{16} UB + e_{16} \\ UB3 &= \lambda_{17} UB + e_{17} \end{aligned}$$

$$UB4 = \lambda_{18}UB + e_{18}$$

#### 4. Pengujian Validitas dan Reliabilitas

##### a. Pengujian validitas

Pengujian validitas digunakan untuk menguji kemampuan (keakuratan) suatu indikator sehingga dapat mewakili suatu variabel laten. Pada penelitian ini dilakukan analisis model *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) terhadap variabel laten eksogen dan endogen. Berdasarkan hasil uji CFA dapat disampaikan uji validitas sebagai berikut:

##### 1). Konstruk eksogen *performance expectancy*

**Tabel 3. uji validitas variabel PE**

Indikator	Estimasi	Keterangan
PE1	0.386	Konstruk tidak valid
PE2	0.882	Konstruk valid
PE3	0.757	Konstruk valid
PE4	0.335	Konstruk tidak valid

Sumber : Data Olahan (2014)

PE2, dan PE3 memiliki nilai di atas 0.5, berarti merupakan konstruk yang valid. Sedangkan indikator PE1 dan PE4 < 0.5 merupakan konstruk yang tidak valid dan harus dikeluarkan dari variabel laten *performance expectancy*.

##### 2). Konstruk eksogen *effort expectancy*

**Tabel 4. Uji validitas variabel EE**

Indikator	Estimasi	Keterangan
EE1	0.610	Konstruk valid
EE2	0.782	Konstruk valid
EE3	0.930	Konstruk valid
EE4	0.679	Konstruk valid

Sumber : Data Olahan (2014)

##### 3). Konstruk eksogen *social influence*

**Tabel 5. Uji validitas variabel SI**

Indikator	Estimasi	Keterangan
SI1	0.606	Konstruk valid
SI2	0.705	Konstruk valid
SI3	0.859	Konstruk valid

Sumber : Data Olahan (2014)

##### 4). Konstruk eksogen *facilitating conditions*

**Tabel 6. Uji validitas variabel FC**

Indikator	Estimasi	Keterangan
FC1	0.763	Konstruk valid
FC2	0.779	Konstruk valid
FC3	0.777	Konstruk valid

Sumber : Data Olahan (2014)

##### 5). konstruk endogen *use behavior*

**Tabel 7. Uji validitas variabel UB**

Indikator	Estimasi	Keterangan
UB1	0.670	Konstruk valid
UB2	0.897	Konstruk valid
UB3	0.824	Konstruk valid
UB4	0.540	Konstruk valid

Sumber : Data Olahan (2014)

##### b. Pengujian reliabilitas

Dengan melakukan uji reliabilitas gabungan, pendekatan yang dianjurkan adalah mencari nilai besaran *Construct Reliability* dan *Variance Extracted* dari masing-masing variabel laten dengan menggunakan informasi pada *loading factor* dan *measurement error*. *Construct Reliability* diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Construct-Reliability} = \frac{(\sum \text{std. loading})^2}{(\sum \text{std. loading})^2 + \sum \varepsilon_i} \quad \dots (1)$$

*Variance Extracted* dapat diperoleh melalui rumus sebagai berikut:

$$\text{Variance Extracted} = \frac{\sum \text{std. loading}^2}{\sum \text{std. loading}^2 + \sum \varepsilon_i} \quad \dots (2)$$

Cut-off value dari construct reliability adalah minimal 0,70 sedangkan cut-off value dari variance extracted minimal 0,50. Perhitungan hasil pengujian reliabilitas masing-masing konstruk dapat dilihat pada tabel 8 berikut:

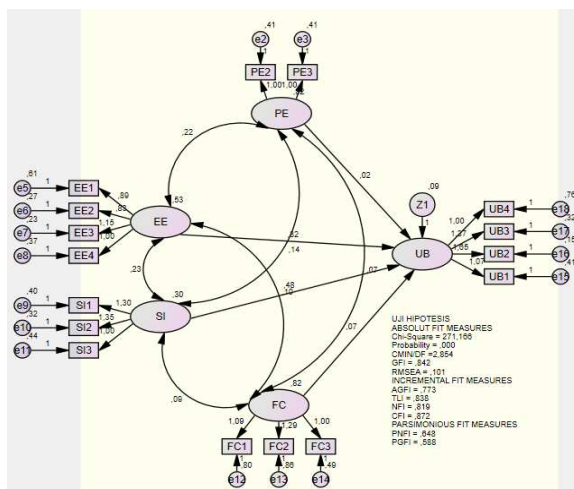
**Tabel 8. Uji Reliabilitas Gabungan**

Variabel Laten	Construct Reliability	Variance Extracted
PE	0.801	0.668
EE	0.842	0.577
SI	0.771	0.534
FC	0.746	0.595
UB	0.875	0.592

Nunnally dan Bernstein (1994) memberikan pedoman bahwa dalam penelitian eksploratori, reliabilitas yang sedang antara 0.5 – 0.6 dinilai sudah mencukupi untuk menjustifikasi sebuah hasil penelitian. Sehingga berdasarkan tabel 4.7 dapat disimpulkan bahwa PE, EE, SI, FC, dan UB memiliki nilai *Construct Reliability* yang sedang antara 0.6-0.7. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa masing-masing variabel laten memiliki realibilitas yang baik.

## 5. Pembentukan Model dari hasil uji Validitas dan Reliabilitas

Model dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan nilai Probability  $\geq 0.05$  sehingga model dinyatakan *fit* (sesuai). Pada penelitian ini modifikasi yang dilakukan adalah dengan menghapus PE1 dan PE4 yang merupakan variabel indikator pada PE (*performance expectancy*). Variabel indikator PE1 dan PE4 merupakan konstruk yang tidak valid untuk mengukur PE, artinya responden banyak yang tidak setuju dengan pernyataan-pernyataan tersebut. Setelah dilakukan uji *confirmatory* variabel indikator terhadap variabel laten, maka didapatkan model sementara seperti yang tertera pada Gambar 5.



Sumber : Hasil Setelah Pengujian (2014)

**Gambar 5. Model Penelitian Setelah Uji Validitas dan Reliabilitas**

## 6. Uji Kesesuaian Model

Untuk menyatakan suatu model *fit* (diterima) atau tidak, perlu dilakukan uji model secara menyeluruh guna mengukur kesesuaian antara matriks varians kovarians sampel (data observasi) dengan matriks varians kovarians. Kriteria utama sebagai dasar pengambilan keputusan adalah; jika *probability* ( $P$ )  $\geq 0.05$  maka matriks varians-kovarians sampel sama (tidak berbeda) dengan matriks varians-kovarians populasi dugaan, artinya model *fit*. Sebaliknya jika nilai  $P < 0.05$  maka model tidak *fit*. Berdasarkan Gambar 4.2, diperlihatkan bahwa model teori yang diajukan pada penelitian ini tidak sesuai dengan model populasi yang diobservasi, karena diketahui bahwa nilai *probability* ( $P$ ) tidak memenuhi persyaratan karena hasilnya di bawah nilai yang direkomendasikan yaitu  $\geq 0.05$  (Ghozali 2005, p.83).

Kriteria *fit* atau tidaknya model menyangkut kriteria lain yang meliputi ukuran *Absolut Fit Measures*, *Incremental Fit Measures* dan *Parsimonious Fit Measures*. Untuk membandingkan nilai yang didapat pada model ini dengan batas nilai kritis pada masing-masing kriteria pengukuran tersebut, maka dapat dilihat pada Tabel 9 :

**Tabel 9. Uji Kesesuaian Model**

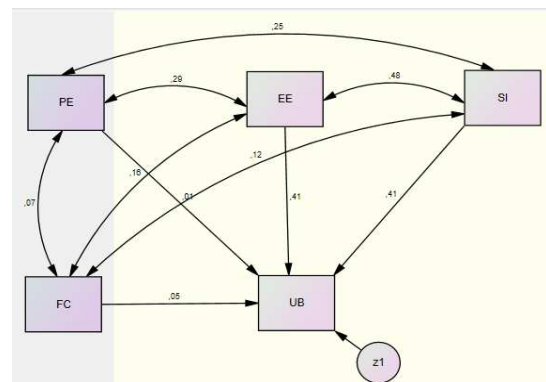
Goodness of Fit Index	Cut-off Value	Hasil Model	Keterangan
Chi Square $\chi^2$	56,942	271,168	Tidak Fit
Probability	$\geq 0,05$	0,000	Tidak Fit
Chi Square $\chi^2$ Relatif	$\leq 2,0$	2,854	Tidak Fit
GFI	$\geq 0,90$	0,842	Tidak Fit
RMSEA	0,08	0,101	Tidak Fit
AGFI	$\geq 0,90$	0,773	Tidak fit
TLI	$\geq 0,95$	0,838	Tidak Fit
NFI	$\geq 0,90$	0,819	Tidak Fit
CFI	$\geq 0,95$	0,872	Tidak Fit
PNFI	$\geq 0,60$	0,648	Fit
PGFI	$\geq 0,60$	0,588	Tidak Fit

Sumber : Hasil Pengujian (2014)

Berdasarkan tabel 9, dikatakan model dinyatakan tidak fit (tidak sesuai), maka uji kriteria lain seperti; *absolut fit measure*, *incremental fit measures*, dan *parsimonious fit measures* tidak dilanjutkan. Langkah selanjutnya dalam penelitian ini adalah menggunakan analisis jalur (*path analysis*).

## 7. Model Jalur (Path Analysis)

Model struktural akan dikonversikan dengan model jalur. Hal ini dapat dilihat pada gambar 6 dibawah ini:



Sumber :Hasil diagram Jalur(2014)

**Gambar 6. Model Penelitian Diagram Jalur**

### A. Uji Signifikansi

Dari hasil analisis jalur didapatkan koefisien regresi untuk setiap variabelnya. Uji

signifikansi adalah mengecek apakah terdapat nilai yang negatif atau nilai yang tidak signifikan, maka dilakukan penghapusan atau drop. Kemudian dibuat model baru dengan analisis jalur.

**Tabel 10. Uji Signifikansi Model Jalur**

	Koefisien Regresi	P
UB <--- PE	.010	.846
UB <--- EE	.415	***
UB <--- SI	.410	***
UB <--- FC	.048	.353

Sumber : Hasil Pengujian (2014)

Dari hasil analisa diatas, maka ditentukan hubungan kausal yang akan digunakan dan yang tidak akan digunakan. Hubungan kausal akan digunakan apabila memenuhi kriteria nilai  $P < 0.05$  dan koefisien regresi positif. Didapatkan hasil dari hipotesis operasional yang telah dibuat sebelumnya, yaitu seperti yang tertera pada tabel dibawah ini dimana hipotesis  $H_1$  diterima apabila nilai  $P < 0.05$  sedangkan hipotesis  $H_1$  ditolak apabila nilai  $P \geq 0.05$ .

**Tabel 11. Hasil Hipotesis Operasional**

Hipotesis	Hipotesis Deskriptif	Hipotesis Statistik	Hasil
H1	Di duga kinerja harapan ( <i>Performance expectancy</i> ) berpengaruh secara signifikan terhadap perilaku penggunaan ( <i>use behavior</i> ).	PE ke UB	$H_1$ Ditolak (non Signifikan)
H2	Di duga kinerja usaha ( <i>Effort expectancy</i> ) berpengaruh secara signifikan terhadap perilaku penggunaan ( <i>use behavior</i> ).	EE ke UB	$H_1$ Diterima (Signifikan)
H3	Di duga kondisi social ( <i>social influence</i> ) berpengaruh secara signifikan terhadap perilaku penggunaan ( <i>use behavior</i> ).	SI ke UB	$H_1$ Diterima (Signifikan)
H4	Di duga kondisi yang memfasilitasi ( <i>facilitating conditions</i> ) berpengaruh secara signifikan terhadap perilaku penggunaan ( <i>use behavior</i> ).	FC ke UB	$H_1$ Ditolak (Non-Signifikan)

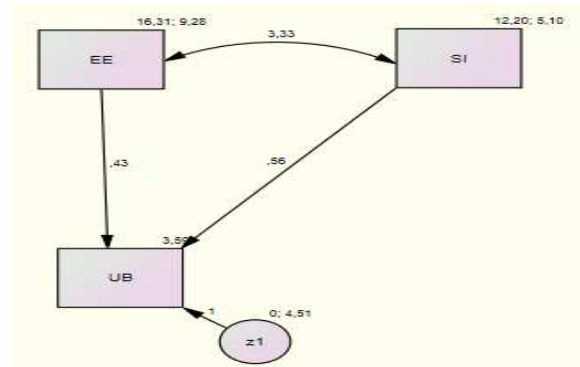
Sumber : Hasil Pengujian (2014)

Penerimaan Aplikasi LSD Air Freight Cargo hanya dipengaruhi oleh variabel *Effort expectancy*, dan *social influence*, terhadap *use behavior*. Variabel yang lain tidak berpengaruh,

yaitu *facilitating conditions* dan *Performance expectancy*.

## B. Model Akhir

Setelah dilakukan uji signifikansi, maka didapatkan koefisien regresi yang dituangkan dalam gambar 7 dan tabel 12 dibawah ini :



Sumber : Hasil Uji Signifikansi Jalur Akhir (2014)

**Gambar 7. Uji Signifikansi Model Jalur Akhir**

**Tabel 12. Koefisien Regresi Model Jalur Akhir**

Hubungan kausal	Deskripsi	Koefisien Regresi	P
UB <- EE	Kemudahan penggunaan berpengaruh terhadap perilaku penggunaan.	.424	***
UB <- SI	Pengaruh sosial berpengaruh terhadap perilaku penggunaan	.414	***

Sumber : Hasil Pengujian (2014)

**Tabel 13. Koefisien Regresi Model Jalur Akhir**

Variabel Endogen	R <sup>2</sup>	Intercept
UB	52.2%	.522

Sumber : Hasil Pengujian (2014)

## 8. Interpretasi Model

Setelah dilakukan uji signifikansi, maka dilanjutkan dengan membuat persamaan model akhir. Persamaan dari variabel endogen model akhir :  $UB = 38.6 + 0.427EE + 0.563SI$

Hasil penelitian menjelaskan variabel endogen *use behavior* (UB) dipengaruhi oleh *effort expectancy* (EE), dan *social influence* (SI) terjadi sebanyak 38.6 %. Sedangkan faktor-faktor lain yaitu *facilitating conditions* (FC), dan *performance expectancy* (PE) sebanyak 61.4 % tidak berpengaruh terhadap penelitian ini.



### 9. Uji Moderating

Dalam uji signifikansi moderating ini akan di teliti berpengaruh atau tidaknya keragaman gender, dan pengalaman pengguna terhadap perilaku penerimaan dan penggunaan aplikasi yang disebabkan oleh kemudahan penggunaan, dan pengaruh sosial.

#### a. Keragaman Gender

Analisis keragaman variabel *moderating* berdasarkan kriteria gender dibagi menjadi dua kategori yaitu kategori pria dan wanita. Berdasarkan hasil *output* pada tabel *model fit summary* bagian *unconstrained* dapat dilihat bahwa nilai *probability*-nya adalah tak hingga yang berarti di atas 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima yang berarti *use behavior* penerimaan dan penggunaan Aplikasi tidak membedakan keragaman gender.

#### b. Keragaman Experience

Kriteria *experience* dibagi menjadi dua kategori yaitu kategori sudah pernah menggunakan dan belum pernah menggunakan. Berdasarkan hasil *output* pada tabel *model fit summary* bagian *unconstrained* dapat dilihat bahwa nilai *probability*-nya adalah tak hingga yang berarti di atas 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima yang berarti *use behavior* penerimaan dan penggunaan Aplikasi tidak membedakan keragaman *experience*.

**Tabel 14. Ringkasan Hasil Pengujian Hipotesis Khusus**

	Hipotesis	Keputusan
H7	Diduga signifikansi perilaku penerimaan penggunaan aplikasi yang disebabkan harapan usaha ( <i>effort Expectancy</i> ) tidak membedakan jenis kelamin ( <i>Gender</i> ).	Diterima
H8	Diduga signifikansi perilaku penerimaan penggunaan aplikasi yang disebabkan harapan sosial ( <i>social influence</i> ) tidak membedakan jenis kelamin ( <i>Gender</i> ).	Diterima
H9	Diduga pengalaman ( <i>Experience</i> ), mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap <i>effort expectancy</i> yang mempengaruhi perilaku penerimaan dan penggunaan aplikasi ( <i>use behavior</i> ).	Diterima
H10	Diduga pengalaman ( <i>Experience</i> ), mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap <i>social influence</i> yang mempengaruhi perilaku penerimaan dan penggunaan aplikasi ( <i>use behavior</i> ).	Diterima

Sumber : Hasil Pengujian (2014)

### KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang didapatkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel *performance expectancy* dan *facilitating conditions* tidak berpengaruh terhadap perilaku penerimaan penggunaan Aplikasi LSD Air Freight Cargo pada PT. Lancar Semesta Dirgantara, sehingga dapat disimpulkan bahwa harus adanya perbaikan dan pengembangan pada fasilitas Aplikasi.
2. Variabel *effort expectancy* dan *social influences* berpengaruh positif dan signifikan terhadap perilaku penerimaan dan penggunaan atas implementasi sistem Aplikasi LSD Air Freight Cargo.
3. Pengujian keragaman berdasarkan jenis kelamin (*gender*) dapat ditarik kesimpulan yaitu keragaman jenis kelamin (*gender*) customer dengan kategori pria dan wanita memiliki tingkat penerimaan yang sama dalam menggunakan Aplikasi LSD Air Freight Cargo. Hal ini dipengaruhi oleh kemudahan (*effort expectancy*) dan pengaruh sosial (*social influence*).

Pengujian keragaman pengalaman (*experience*) dapat ditarik kesimpulan yaitu kemudahan (*effort expectancy*) tidak berpengaruh pada keragaman pengalaman pengguna (*experience*) kategori sudah pernah menggunakan sedangkan keragaman pengalaman (*experience*) yang belum pernah menggunakan dipengaruhi oleh sosial (*social expectancy*).

Ada beberapa saran sebagai berikut:

- a. Penelitian selanjutnya dapat dikembangkan dengan menambahkan variabel lain yang belum digunakan dalam penelitian ini dan memodifikasi indikator-indikator yang telah digunakan dalam penelitian ini.
- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan masukan untuk peningkatan Aplikasi LSD Air Freight Cargo, sehingga tercapai proses pelayanan yang optimal.
- c. Perusahaan sebaiknya terus melakukan penyesuaian dengan perkembangan teknologi baik *software* maupun *hardware*. Dengan harapan dapat meningkatkan produktivitas proses pengiriman barang.
- d. Perusahaan terus melakukan penyesuaian dengan perkembangan teknologi baik *software* maupun *hardware*. Dengan harapan dapat meningkatkan produktivitas proses pengiriman barang.

## REFERENSI

- Brown, S. A., A. P. Massey, M. M. Montoya-Weiss, and J. R. Burkman, 2002. "Do I really have to? User acceptance of mandated technology," *European Journal of Information Systems* (11) 4, pp. 283-295.
- Ghozali, Imam, 2006. "*Aplikasi Analisis Multivariate dengan program SPSS*", Cetakan IV. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- Hair, J.F., Jr., Andersons, R.E., Tatham, R.L., Black, W.C., 1998. *Multivariate Data Analysis*, Upper Saddle River, New Jersey, Prentice-Hall, Inc.
- Indriantoro, Nur dan Bambang Supomo, 1999. *Metode Penelitian Bisnis untuk Akuntansi dan Manajemen Edisi Pertama*, BPFE.
- Musyafir, 2011, "*Studi Evaluasi Kinerja Terminal Kargo Bandara Udara Hasanuddin*".
- Rawstorne, P., R Jayasuriya, P Caputi, 1998. "An Integrative of Information Systems Use in Mandatory Environments", *International Conference on Information Systems*, Pages : 325-330.
- Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B., dan Davis, F.D.. User Acceptance of Information

Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly* vol. 27, no.3 2003, pp.425-478.

## BIODATA PENULIS



**Susafa'ati, M.Kom**, Lahir di Jepara, 30 Januari 1988. Setelah lulus SMEA langsung Melanjutkan Studi ke Diploma III (D3) dengan Program Studi yang diambil Manajemen Informatika (MI) di AMIK BSI Jakarta dan lulus Tahun 2010, Setelah Lulus D3 Melanjutkan kuliah ke Program Sarjana (S1) dengan Program Studi Sistem Informasi dari STMIK Nusa Mandiri Jakarta dan Lulus tahun 2012. Melanjutkan Kuliah Program Pasca Sarjana (S2) dengan Program Studi Ilmu Komputer di STMIK Nusa Mandiri Jakarta dan Lulus Tahun 2014. Saat ini Menjadi Pengajar di AMIK BSI Jakarta.